

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-135461

(43)Date of publication of application : 10.05.2002

(51)Int.Cl.

H04M 11/08
G06F 13/00
H04Q 7/38
H04M 1/00
H04M 3/42
H04M 3/487

(21)Application number : 2000-321129

(71)Applicant : PIKUSO KK

(22)Date of filing : 20.10.2000

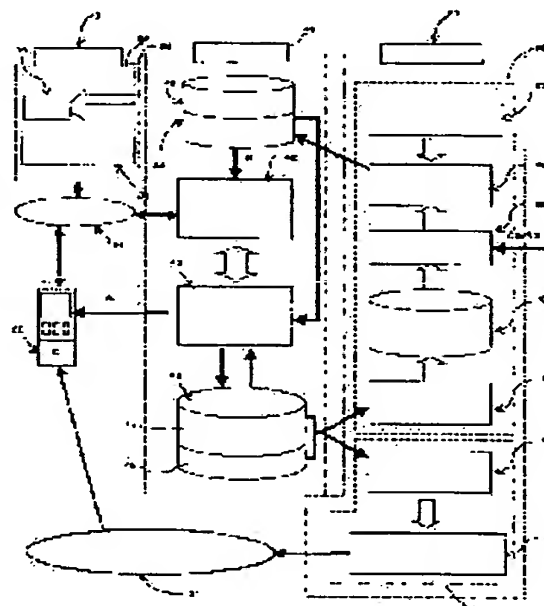
(72)Inventor : YUMOTO AKIRA

(54) MOBILE INFORMATION TERMINALS INDIVIDUALIZED EACH OTHER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide mobile information terminals each to individualized in that each user of the mobile information terminals selects only its required information from items of information stored in a server system and stores the selected information to its own mobile information terminal so as to initialize the mobile information terminal.

SOLUTION: The user of the mobile information terminal 35 selects only its required information among items of information stored in the server system 41 and stores the selected information to the mobile information terminal 35 to initialize or update the setting of the mobile information terminal 35. Then each of the mobile information terminals can be subjected to individualization.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

20.10.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

【特許請求の範囲】

【請求項1】 サーバシステムが接続される通信ネットワークに接続される携帯情報端末において、サーバシステムに記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要とする情報のみを選択して携帯情報端末に格納して初期設定することを特徴とする端末毎に個性化された携帯情報端末。

【請求項2】 サーバシステムが接続される通信ネットワークに接続される携帯情報端末において、サーバシステムに記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要とする情報のみを選択して携帯情報端末に格納して更新設定することを特徴とする端末毎に個性化された携帯情報端末。

【請求項3】 サーバシステムが接続される通信ネットワークに接続される携帯情報端末において、サーバシステムに記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要とする情報のみを選択して携帯情報端末に格納して初期設定し、

更新設定に際しては、サーバシステムに記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要とする情報のみを選択して携帯情報端末に格納して更新設定することを特徴とする端末毎に個性化された携帯情報端末。

【請求項4】 サーバシステムが接続される通信ネットワークに接続される携帯情報端末において、サーバシステムに記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要とする情報のみを選択して携帯情報端末に格納して初期設定または更新設定されると、個性化された携帯情報端末に記憶された、または携帯情報端末毎に携帯情報端末の為にサーバシステム側で記憶する情報を、携帯情報端末毎にサーバシステムにより、バックアップ保存することを特徴とする端末毎に個性化された携帯情報端末。

【請求項5】 サーバシステムが接続される通信ネットワークに接続される携帯情報端末において、サーバシステムに記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要とする情報のみを選択して携帯情報端末に格納して初期設定または更新設定されると、選択された頻度の高い情報ほど次回設定時にサーバシステムで選択される情報の中での提供順位を高順位とすることを特徴とする端末毎に個性化された携帯情報端末。

【請求項6】 サーバシステムが接続される通信ネットワークに接続される携帯情報端末において、サーバシステムに記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要とする情報のみを選択して携帯情報端末に格納して初期設定または更新設定されると、各携帯情報端末で選択された頻度の高い情報ほど次回設定時にサーバシステムで選択される情報の中での提供順位を高順位とすることを特徴とする端末毎に個性化された携帯情報端末。

【請求項7】 サーバシステムが接続される通信ネットワークに接続される携帯情報端末において、サーバシステムに記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要

とする情報のみを選択して携帯情報端末に格納して初期設定または更新設定されると、特定の携帯情報端末において選択された頻度に、各携帯情報端末で選択された頻度の修正を加えた頻度の高い情報ほど次回設定時にサーバシステムで検索される情報の中での提供順位を高順位とすることを特徴とする端末毎に個性化された携帯情報端末。

【請求項8】 サーバシステムが接続される通信ネットワークに接続され、機能またはメニュー選択に使用される機能選択手段を有する携帯情報端末において、携帯情報端末利用者が使用頻度の高い機能またはメニューが呼び込まれる機能選択手段が、携帯情報端末利用者の所望の位置に携帯情報端末毎に設定されることを特徴とする端末毎に個性化された携帯情報端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】 この発明は、端末毎に個性化された携帯情報端末に係る。詳細には、通信ネットワークサービスに使用される携帯電話端末等の携帯情報端末がそれぞれ端末毎に個性化された携帯情報端末に係る。更に詳細には、通信ネットワークにそれぞれ接続されるサーバシステム、携帯情報端末において、携帯情報端末の個性化するパーソナライズを行うにあたり、サーバシステムから伝送される携帯情報端末上のデータ、パラメータ、プログラムと、対応するサーバシステム上の支援機能により、端末毎に個性化された携帯情報端末に係る。即ち、この発明は、携帯情報端末の個性化を、携帯情報端末販売時における販売店、販売後における販売店あるいはユーザー自らによりおこない、使用する個人に適したパラメータ、モジュールが追加等され端末毎に個性化された携帯情報端末に係る。その結果、サーバシステムによる携帯情報端末への支援機能の課程で、サーバシステムに蓄積される個人ユーザーの携帯情報端末の機能、メニュー、利用情報は、継続的に製品及び各ユーザーに対するサービスの改善拡充に利用可能な、端末毎に個性化された携帯情報端末に係る。

【0002】

【従来の技術】 通信ネットワークサービスに使用される携帯電話端末等の携帯情報端末は、複数人により共有されることはほとんど無く特定の個人の所有に属する。携帯情報端末およびその機能は、多くの機能を持たせて画一的に各個人に供給される。他方、携帯情報端末に提供されるサービスも多様化している。そのため、携帯情報端末を利用するそれぞれ個人は、多様化するサービスの中で、利用する目的、嗜好、使いこなす能力の中から、限られた機能を選択して利用している。選択肢としては、以下のようなものがある。

1、携帯情報端末に付属したマニュアルに記載される固定した機能の中から携帯情報端末が持つ、設定機能を使用して細かく決定する。

2、着信を知らせるメロディ、呼待ちの携帯情報端末の画面の地色、地模様等のデータ、あるいは携帯情報端末上で稼働するゲームプログラム等をサーバシステムから携帯にメールの形式で複数伝送し携帯情報端末から選択する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の携帯情報端末についてはユーザー側から以下のような問題が指摘される。

1、従来の携帯情報端末では、多様なユーザーの多様な要求を取り込むため、仕様が高級化、複雑化した。そのため、操作マニュアルに基づく携帯情報端末の個性化の設定が極めて困難となった。

2、従来の携帯情報端末は、キーと機能の対応についても予め決められた1つの操作方法、1つのメニューで画一的に対応し、大きく変更することは不可能である。他方、携帯情報端末のユーザーは多様化している。そのため、ユーザーが本当に必要とする機能の選択とその機能への到達までには、選択を伴う複数の操作を必要とし、使いづらい。

3、従来の携帯情報端末は、機能が多様化され、かつインターネット等の技術的先進性も追求され、それを使いこなせる専門知識を有する者を対象としている。他方携帯情報端末は、個々の携帯情報端末使用者に対して、時間を問わず、かつそのとき存在する場所を問わずコミュニケーションを可能とする利便性を有している。即ち、携帯情報端末を利用した電子メールは、リアルタイムに、かつ受信側の時間を拘束することなく意志疎通が可能な利便性を有する。この利便性は、インターネット等専門知識の知識量を問わず、世代を問わず、かつ障害を有しているか否かを問わず社会的弱者であるか否かを問わず必要とされる。しかしながら、従来の携帯情報端末では、複雑化、多様化したために専門知識を有しない社会的弱者等、あるいはマニュアルを精読する時間的余裕のない者は、携帯情報端末の利便性を利用できない問題を有した。

4、従来の携帯情報端末は、情報が表示される画面が限られそのため小さな文字で表示される。さらに、携帯情報端末は小型化、高性能化を追求されたため機能選択のためのボタンは小型化し、複雑化している。このような従来の携帯情報端末の表示文字、ボタンの小型化、ボタンの複雑化は、視認性に劣り、専門知識を有さない者には使用困難となり、電子メールの利用が困難となる問題を有した。

5、従来の携帯情報端末では利用の支援整備が不十分である。すなわち、携帯情報端末自体の不具合に関する情報、ウィルスに関する情報等に関して、問題の存在の指摘、対処方法の提供等の利用の支援整備が不十分である。

6、従来の携帯情報端末では、携帯情報端末の利用によ

り蓄積された情報のバックアップが充分とはいえない。すなわち、携帯情報端末である携帯電話端末の電話番号、名前、操作方法等の携帯情報端末の所有者に係る情報が携帯情報端末に蓄積されるようになった。しかしながら、これらの情報が破壊されあるいは紛失されたときに、悪用からの保護、情報の原状回復の方法が充分ではない問題を有した。

【0004】従来の携帯情報端末に対しては、電話会社、携帯情報端末のハンドセットの製造メーカーからも、以下のような問題が指摘される。

1、携帯情報端末利用者毎の個々の利用状況に合致させた個別使用の携帯情報端末を提供することは、例えば携帯情報端末のソフトウェアをサーバシステム側から入れ替えることで一応技術的には可能である。しかしながら、多様な機能の組み合わせからなる無数の種類の携帯情報端末を製品として品質を確保した上で準備することは、膨大な工数が必要となる問題点を有した。

2、購入された携帯情報端末の使い勝手を向上させるためには、携帯情報端末所有者の利用状況を継続的に把握し、統計的な処理を加え、製品計画、サービス企画に反映する必要がある。

しかしながら、携帯情報端末の販売後は、携帯情報端末利用者が機器に予め与えられた機能の設定を行うのみであり、製造メーカー、販売会社にその設定内容利用状況が反映されないため、携帯情報端末の利用形態の内容を継続的に分析することは困難である問題を有した。

【0005】

【課題を解決するための手段】この発明は、サーバシステムが接続される通信ネットワークに接続される携帯情報端末において、サーバシステムに記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要とする情報のみを選択して携帯情報端末に格納して初期設定することを特徴とする端末毎に個性化された携帯情報端末、を提供する。そのため、初期設定において携帯情報端末毎に個性化される。

【0006】更に、この発明は、サーバシステムが接続される通信ネットワークに接続される携帯情報端末において、サーバシステムに記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要とする情報のみを選択して携帯情報端末に格納して更新設定することを特徴とする端末毎に個性化された携帯情報端末、を提供する。そのため、更新設定において携帯情報端末毎に個性化される。

【0007】更に、この発明は、サーバシステムが接続される通信ネットワークに接続される携帯情報端末において、サーバシステムに記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要とする情報のみを選択して携帯情報端末に格納して更新設定することを特徴とする端末毎に個性化され

た携帯情報端末、を提供する。そのため、初期設定においても更新設定においても携帯情報端末毎に個性化される。

【0008】更に、この発明は、サーバシステムが接続される通信ネットワークに接続される携帯情報端末において、サーバシステムに記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要とする情報のみを選択して携帯情報端末に格納して初期設定または更新設定されると、個性化された携帯情報端末に記憶された、または携帯情報端末毎に携帯情報端末の為にサーバシステム側で記憶する情報を、携帯情報端末毎にサーバシステムにより、バックアップ保存することを特徴とする端末毎に個性化された携帯情報端末、を提供する。そのため、携帯情報端末毎に個性化された内容は、事故が生じて常にも再生可能である。

【0009】更に、この発明は、サーバシステムが接続される通信ネットワークに接続される携帯情報端末において、サーバシステムに記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要とする情報のみを選択して携帯情報端末に格納して初期設定または更新設定されると、選択された頻度の高い情報ほど次回設定時にサーバシステムで選択される情報の中での提供順位を高順位とすることを特徴とする端末毎に個性化された携帯情報端末、を提供する。そのため、より使い勝手の良い個性化された携帯情報端末が得られる。

【0010】更に、この発明は、サーバシステムが接続される通信ネットワークに接続される携帯情報端末において、サーバシステムに記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要とする情報のみを選択して携帯情報端末に格納して初期設定または更新設定されると、各携帯情報端末で選択された頻度の高い情報ほど次回設定時にサーバシステムで選択される情報の中での提供順位を高順位とすることを特徴とする端末毎に個性化された携帯情報端末、を提供する。そのため、より使い勝手の良い個性化された携帯情報端末が得られる。

【0011】更に、この発明は、サーバシステムが接続される通信ネットワークに接続される携帯情報端末において、サーバシステムに記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要とする情報のみを選択して携帯情報端末に格納して初期設定または更新設定されると、特定の携帯情報端末において選択された頻度に、各携帯情報端末で選択された頻度の修正を加えた頻度の高い情報ほど次回設定時にサーバシステムで検索される情報の中での提供順位を高順位とすることを特徴とする端末毎に個性化された携帯情報端末、を提供する。そのため、より使い勝手の良い個性化された携帯情報端末が得られる。

【0012】更に、この発明は、サーバシステムが接続される通信ネットワークに接続され、機能またはメニュー選択に使用される機能選択手段を有する携帯情報端末において、携帯情報端末利用者が使用頻度の高い機能ま

たはメニューが呼び込まれる機能選択手段が、携帯情報端末利用者の所望の位置に携帯情報端末毎に設定されることを特徴とする端末毎に個性化された携帯情報端末、を提供する。そのため、携帯情報端末毎の個性化がより有効に行われる。

【0013】

【発明の実施の形態】この発明の実施の形態の全体のシステム構成概念図をあらわす図1、同携帯情報端末の個性化処理のフロー図をあらわす図2、図3、図4、同サーバシステムにアクセスした状態のウェブサイトの画面の構成および流れをあらわす図5、同携帯情報端末の正面図をあらわす図6、図7、図8、図9、同携帯情報端末の機能選択とメニュー順位付け処理フロー図の一部をあらわす図10、図11、同携帯情報端末上のメニューの個性化維持の概念図をあらわす図12、携帯情報端末上のメニューの個性化維持におけるメニュー表示順の維持フロー図をあらわす図13にしたがって説明する。即ち図2は新規加入携帯情報端末利用者のフロー図、図3は既存携帯情報端末利用者のフロー図、図4は携帯情報端末利用者のオンラインシステム処理のフロー図である。

【0014】41は、サーバシステムである。サーバシステム41は、中央演算装置、主記憶装置、補助記憶装置等から構成され、通信、制御、演算を行い、通信ネットワーク21と接続する。通信ネットワーク21は、LAN、インターネット、公衆回線を介したパソコン通信網、その他任意の有線又は無線によるネットワークを利用することが可能である。31は、クライアント端末すなわち利用者側端末である。利用者側端末31は一般電話回線、専用回線等を通じて通信ネットワーク21に接続される。利用者側端末31は、通信ネットワーク21に接続可能な端末であればよく、パーソナルコンピュータの外、携帯電話端末による通信ネットワークサービス例えばいわゆるi-mode（登録商標）でもよい。32は携帯情報端末販売店店頭39における専用端末、33は同汎用端末である。34は自宅又は会社等に設置されたパーソナルコンピュータ又は携帯情報端末（携帯情報端末販売店店頭に設置された専用端末、汎用パーソナルコンピュータを除く）をいう。これらから、サーバシステム41のウェブサービスへアクセスされる。この実施例では、携帯情報端末35は携帯電話端末からなる。図6～図9に図示される36は、携帯情報端末35の上部表面に設けられた画面、同37は携帯情報端末35表面に設けられた機能選択手段である。この実施例では、機能選択手段37は複数個のボタンからなる。

【0015】システムは、図1に図示されるように、主として、

- 1、サーバシステム41
 - 2、バックエンドホスト61
 - 3、ユーザアクセスインターフェース42
- の3種からなる。ユーザアクセスインターフェース4

2は、オンラインシステムであるサーバシステム41あるいは管理システムであるバックエンドホスト61に接続してサービスを受領する。

【0016】(サーバシステム)サーバシステム41は、携帯情報端末35の個性化を実現するために、携帯情報端末利用者に対して、選択手段を提供する。サーバシステム41は、選択手段に基づいて選択された結果に基づく各利用者の設定情報を使用して、携帯情報端末35の機能を実現するプログラム群を作成し、携帯情報端末35に伝送するまでの一連の処理をサービスするシステムである。一般に、携帯情報端末35の購入時、販売店店頭39でサーバシステム41のサービスを受ける場合と、携帯情報端末35の初期設定後、設定の変更をする場合に販売店店頭39から利用したり、あるいは、携帯情報端末利用者が用意されたウェブサイト に直接接続してサービスを受ける場合が考えられる。

【0017】(ユーザーアクセスインターフェース)ユーザーアクセスインターフェース42は、サーバシステム41の一部を構成する。ユーザーアクセスインターフェース42は、携帯情報端末35を個性化するため利用者が利用する上でアクセスの為に必要とされるウェブページである。即ち、ユーザーアクセスインターフェース42は、携帯情報端末35への機能選択のための機能情報の一覧表である。図5に図示されるように質問の妥当性を向上させるため、例えばお年寄り向き、一般社会人向、ビジネスマン向き、妊産婦向き、高校生向きなどのマーケットセグメントに合わせた機能選択の質問を用意する。質問は主として空欄記入方式で選択し、複数のメーカーがこの個性化を可能な機種を提供する場合は、利用者の選択するメーカー、その必要な機能や操作をシステムに入力する。ユーザープロフィール情報の収集はその後の統計的なマーケット分析69の基礎データ及び利用者別マーケティングの有効な資料となる。マーケット分析69には市場情報が入力される。そのため、携帯情報端末35購入時に個性化サービスの利用料のディスカウントなどのプレミア提供等により、利用者の了解を得たうえで可能な限りユーザープロフィールデータを、購入時に入手可能にウェブページを用意するのが望ましい。

【0018】更に、携帯情報端末35の個性化により、利用者の多様性は更に高まり利用者の利用形態はより深化するため、利用方法の質問に対する応答や、ウイルスを初めとする問題の確認には、利用者相互の情報交換の場を持つことが望まれる。インターネット向けのユーザーアクセスインターフェース42のウェブページに利用者の情報交換の場を設けることはサーバシステム41側の負担を軽減し、利用者の問題解決の速度を向上させる上で設置することが望ましい。

【0019】携帯情報端末35の個性化の設定のための選択の時点で、各種ポータルやウェブサイトなどの選択については、個人が最初から指定する場合を除き、標準

メニューから選択する可能性が高い。利用者は、提供されたオプションの中から自らの利用するサービスを選択するが、選択されることがその後のサービスへのアクセスを左右する可能性が高いため、標準選択メニューに選択肢として掲載されるか、また高順位の選択肢として掲載されるかは、サービスを提供する側としては、商業上高い価値を有する。

【0020】即ち、サーバシステム41に記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要とする情報のみを選択して携帯情報端末35に格納して初期設定または更新設定されると、選択された頻度の高い情報ほど次回設定時にサーバシステム41で選択される情報の中での提供順位を高順位とする。あるいは、各携帯情報端末35で選択された頻度の高い情報ほど次回設定時にサーバシステム41で選択される情報の中での提供順位を高順位とする。あるいは、特定の携帯情報端末35において選択された頻度に、各携帯情報端末35で選択された頻度の修正を加えた頻度の高い情報ほど次回設定時にサーバシステム41で検索される情報の中での提供順位を高順位とする。すると、より使い勝手の良い個性化された携帯情報端末35が得られる。

【0021】(セグメント別標準モデル)セグメント別標準モデル43は、多様な携帯情報端末利用者の要求をユーザーセグメントに分割し、ユーザーセグメントに共通する選択肢をまとめたデータベースである。セグメント別標準モデル43は、サーバシステム41の一部を構成する。

(個別オプションデータベース)個別オプションデータベース44は、利用者の要求によってオプションとして更に追加しうる個別機能からなるデータベースである。サーバシステム41の一部を構成する。例えば、携帯情報端末利用者の所望の位置に携帯情報端末毎に設定される、携帯情報端末利用者が使用頻度の高い機能またはメニューが呼び込まれる機能選択手段についての、利用者が掛けたい電話番号が個別オプションの1つである。また、あらかじめ該当するユーザーセグメント毎に特に選ばれたサービスメニューが、ユーザーアクセスインターフェース42のウェブページ上で準備されており、より絞り込まれた情報のなかから自分の好みのサービスを選択することが可能である。すなわち、図1Bに図示されるようにセグメント別標準モデル43、個別オプションデータベース44から適切な組み合わせを選択可能にユーザーアクセスインターフェース42のウェブページは適切に選択されたモデルとオプションに絞り込んだメニューの組み合わせを選択可能に質問表を利用者に提示する。利用者は絞り込まれた選択肢の中から質問表に基いて更に選択肢を絞り込みその結果に基いて適切な組み合わせのパラメータ、ライブラリー、プログラムモジュールが個性化された携帯情報端末に生成され、その結果を同じく、ユーザーアクセスインターフェース42のウェブページから

ダウンロード可能である。例えば、妊婦の利用者に対しては、育児相談ホットラインやウェブサイト、妊婦の情報交換サイトのアドレスがメニューとしてあらかじめ提示可能である。出産用品のオンラインショッピングメニューも選択可能である。

【0022】（携帯情報端末ソフトウェア生成管理オンラインプログラム）携帯情報端末ソフトウェア生成管理オンラインプログラム45は、サーバシステム41の一部を構成する。携帯情報端末ソフトウェア生成管理オンラインプログラム45は、利用者または小売店員によるウェブページの質問票の結果に基づき、選択された操作機能を実現した携帯情報端末35のソフトウェアを生成し、利用者の利用情報として個別ユーザープロファイルデータベース46上に記録するプログラムである。更に、同プログラム45では、携帯情報端末35である携帯電話端末として、電話会社に登録開通の手配をし、その結果回線あるいはパーソナルコンピュータから直接接続し、生成されたソフトウェアを当該携帯情報端末35に伝送する。即ち、図1Aに図示されるように、携帯情報端末ソフトウェア生成管理オンラインプログラム45からは、キー割当、基本機能のメニュー構成、ブラウザのメニュー構成、プログラムモジュール（メール、アドレス帳等）の選択等に関する情報が携帯情報端末35に伝送される。利用者は、初期設定を携帯情報端末35の販売店店頭39で行うが、店頭39での初期設定の時間を節約するために、例えば回線開通の間に、パーソナルコンピュータ上で生成された機能を直接稼働させて利用者の設定した機能が所定通りに稼働するかを確認可能であることが望ましい。もちろん、回線開通後その場で、初期設定された携帯情報端末35を用いて機能の確認も可能である。携帯情報端末35の初期設定時のユーザーアクセスインターフェース42へのアクセスは、携帯情報端末販売店店頭39で、専用端末32を携帯情報端末利用者あるいは店員が使用して行う場合、あるいは汎用パーソナルコンピュータ33を使用して行う場合が考えられる。その後の機能変更追加等が可能な更新設定は、初期設定と同様にあるいは、携帯情報端末35からユーザーアクセスインターフェース42のウェブページへ直接ウェブアクセス可能であることが望ましい。

【0023】（回線登録手続）回線登録手続は、電話会社によりそれぞれ異なるが場合によっては、全てのオプション設定の後に回線登録手続を行う方法が考えられる。他の、回線登録手続としては、予め個性化を行う前に、個性化の実施を目的とした限られた機能と通信を可能とするスターター構成を決めておきその構成で回線登録をまず行い、その後、パーソナルコンピュータ34や携帯情報端末35のブラウザを利用して、ユーザーアクセスインターフェース42のウェブページに接続して、携帯情報端末35の個性化サービスを利用して、その結果を電話回線で直接受領する方法も有効である。その場合

は、携帯情報端末35の販売店での、携帯情報端末35の個性化サービスの提供は、個性化コンサルタント業務が必要とされる利用者のみに限られ、個性化サービス提供の負担を軽減可能である。

【0024】（個別ユーザープロファイルデータベース）個別ユーザープロファイルデータベース46とは、携帯情報端末35の初期設定あるいは更新設定の結果、ユーザーのプロファイル情報の一部として個別にデータベース上に記録される情報である。個別ユーザープロファイルデータベース46は、サーバシステム41の一部を構成する。個別ユーザープロファイルデータベース46には、機能選択手段37の機能割当、利用者の携帯情報端末35毎に携帯情報端末35の為にサーバシステム41側で記憶しバックアップ保存する情報、即ち利用者が選択したメニューエントリ等のデータであるユーザー別設定情報47が記憶される。更に、個別ユーザープロファイルデータベース46には、利用者の年齢、性別、職業などのユーザープロファイル情報48も記憶される。同ユーザープロファイルデータベース46には、サーバシステム41側でのウイルスや支障の解析の際に正確に当該携帯情報端末35と同一の状況を保持しておくため、かつ、支障が生じたとき直ちにサーバシステム41から当該携帯情報端末35へ汚染されていない情報を伝送するため、携帯情報端末35に伝送される生成されたソフトウェアの必要部分あるいは全てが携帯情報端末35毎に保存される。このように携帯情報端末35毎にバックアップデータを保存しておくことで、万一ウイルスに感染しても、バックアップデータを使用することで感染前の状態にもどすことが可能である。同ユーザープロファイルデータベース46には、更に、利用者が選択した着信メロディ、ゲーム、PIM情報等も保存される。そのため、携帯情報端末35の支障時の円滑な解析回復が可能となる。したがって、これらのデータを携帯情報端末35上の更新設定と同期して、同データベース46上に保存するサービスを利用者に提供することで、利用者の利便性を向上することが可能である。

【0025】（バックエンドホスト）バックエンドホスト61は、サーバシステム41により継続的に維持更新されている個別利用者の携帯情報端末35の設定情報や、携帯情報端末35購入時等に同意の上収集されたユーザープロファイル情報48は、背後のバックエンドホスト61として2つの用途に利用される。

【0026】（個別マーケティング情報管理）個別マーケティング情報管理62は、携帯情報端末マーケットセグメント情報管理65とともにバックエンドホスト61の一部を構成する。個別マーケティング情報管理62の一部を構成する、サーバシステム41により収集された利用者毎に保存されている携帯情報端末35の設定情報は、利用者が設定情報の開示を同意すれば、携帯情報端末メーカーから同種の携帯情報端末35の新製品に関す

る発表時や新サービスの発表時にオプトインメール等で、他の利用者に情報を伝送することにより効果的な販売促進を図ることが可能である。利用者のプロフィール情報48には、利用者の趣味や良くアクセスするウェブサイト等の情報が記憶される。利用者がこの利用者の嗜好に合致する関連情報を受領することを了解すれば、顧客別情報分析63に基づき、当該メーカーやサービサーはキャンペーンや新製品発表、モニタープログラム等の情報提供をオプトインメールなどで、個別対応の広告情報配信64により伝送することが可能である。

【0027】(携帯情報端末マーケットセグメント情報管理) 携帯情報端末マーケットセグメント情報管理65は、バックエンドホスト61の一部を構成する。操作や、機能、あるいはサービスメニューを利用者が選択するベースとなるセグメント別標準モデル43は、元々準備された時点での最良のマーケティング分析による想定に基づいている。サーバシステム41に蓄積更新されるユーザープロフィールデータ48を、統計分析66によって統計分析する。統計分析66により顧客層別情報70と対比することで想定と実際の使われ方の差が明確になる。その結果、携帯情報端末35の技術革新、利用者嗜好の変化等の市場情報や、公開されているウェブサイトへのユーザーフィードバックの分析67の分析を反映して継続的にセグメント別標準モデル43の精度を向上するための標準モデルおよびオプションの改善68を行うことが可能である。

【0028】即ち、この発明では、携帯情報端末35の機能を有するソフトウェアを可能な限り、選択する機能に対応してモジュール化し、実際に携帯情報端末利用者に手渡す直前に、利用者が必要な機能だけを、サーバシステム41に記憶された情報の多種類の選択肢のなかから選択する。サーバシステム41からの情報は、通信ネットワーク21を介して携帯情報端末35に送り込まれる。伝送される情報としては、必要なデータ、テーブル、ライブラリー、プログラム等である。プログラムはアセンブラー、C、C++、J A V A (登録商標)等の各種言語あるいはS C R I P T等が利用できる。これらの情報は、通常記憶装置に書き込み後は半永久的に保存される。他の実施例としては一部場合によってはR A M上に保存され携帯情報端末35である携帯電話端末の電源を入力する都度、サーバシステム41と接続し、選択した組み合わせとその後利用者が入手したいいわゆるP I M情報のようなデータが再度新たに伝送される。

【0029】携帯情報端末利用者が、初期設定した仕様選択を更新設定により変更する場合は、サーバシステム41側の機能によりあらたな登録をおこなって新しい組み合わせの情報を携帯情報端末35に送り込む。キーあるいはボタン等の機能選択手段37の入力による繁雑さを避けるため、音声入力をデジタル化し、情報を圧縮して通常のメールとして作成し、選定した特定の携帯情報

端末35のアドレスに伝送する一連の機能をオプションモジュールとして組み込んでよい。この場合、音声メールを受領し、データを伸張して音声として再構成する機能モジュールを提供する。あるいは、テキストヘッダーによるメールと、そのメールに添付させる形で、留守番電話センター等に音声メールを識別可能な鍵とともに記録してそのメールとリンクし、メールを読んだ受領者側が、メールの内容に埋め込まれた伝送されてきた鍵を使用して留守番電話センターに存在する当該添付音声レコードを再生要求することによるメールを利用した音声送受信を提供する。この時使用する鍵は、例えば、「0」～「9」の数字の組み合わせにしておく。そして再生要求時に携帯情報端末35のプッシュダイヤルキーをこの鍵番号通りにプッシュすることで、ダイヤルキー毎に異なるトーンによって鍵番号との照合が可能となる。更にこの再生要求は、メールを読んだ受領者側が、予め定める送信キーを押圧することで鍵番号を自動的に送信するようにしてもよい。

【0030】これらの機能、情報処理の結果、この発明では、サーバシステム41に記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要とする情報のみを選択して携帯情報端末35に格納して初期設定する。更新設定に際しては、サーバシステム41に記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要とする情報のみを選択して携帯情報端末35に格納して更新設定する。そのため、初期設定においても更新設定においても携帯情報端末35毎に個性化される。

【0031】サーバシステム41に記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要とする情報のみを選択して携帯情報端末35に格納して初期設定または更新設定される。すると、携帯情報端末35毎に個性化される。個性化された携帯情報端末35に記憶された、または携帯情報端末35毎に携帯情報端末35の為にサーバシステム41側で記憶する情報を、携帯情報端末35毎にサーバシステム41へ、バックアップ保存する。そのため、携帯情報端末35毎に個性化された内容は、事故が生じても常に再生可能である。

【0032】携帯情報端末35によるソフトウェアの利用をより利用者に使い勝手が良くなるように、携帯情報端末利用者が使用する頻度の高い機能またはメニューが呼び込まれる機能選択手段37が、携帯情報端末利用者の所望の位置に携帯情報端末35毎に設定される。即ち、良く使う機能、緊急に使用する機能等を使用し易い位置に設置する。その結果、携帯情報端末35毎の個性化がより有効に行われる。

【0033】(簡易ボタン) 通常、携帯情報端末35表面には、機能選択、メニュー選択のためのボタン、キー等の機能選択手段37が設置される。しかしながら、煩わしい多くの機能の中から利用者がいつも使用する機能を、利用者のメニューにワンタッチで選択可能なように

するために、最も使用し易い位置等の所望の位置に簡易ボタンを設定する。簡易ボタンにより利用者が最も通常使用するメニューが直接呼び込まれる。簡易ボタンにより、利用者は、通常は単純な操作が可能な簡易ボタンを使用するが、従来通りの使用法すなわち、一般的な多様なメニューと利用者が通常使用する分野を最初に分離し、場合によっては多様に用意された一般機能も選択可能である。利用者が必要とする機能が複数になると、その機能の固まりが当該利用者が作成したメニューの組み合わせとなる個性化メニュー群を形成する。簡易ボタンを押して個性化メニュー群を選択しない限りは、従来のフルファンクションの標準的携帯情報端末と変らない操作を提供する。更に、個性化メニュー群以外の機能選択は利用者の特に指定がない限り全て削除してしまうことが、利用の利便上望ましい。

【0034】（少数選択ボタン）携帯情報端末35の画面38の端の最も近くの位置に少数の少数選択ボタンを設置する。操作の各段階に対応して、各機能をダイナミックに決定し画面36上で、文字図形アイコンで表示することにより、操作上最も単純な組み合わせをその都度決定する。その都度、少数選択ボタンにより、ダイナミックに画面上から機能を選択する他の方法としては、ダイヤルやトグルスイッチにより、画面上に次々と映し出される選択肢の中から確定する方法も可能である。

【0035】（カバーボタン）通常不要な各種のボタンをカバーにより覆い、カバー上に限られた数のボタンを設置することにより、操作を単純化することも可能である。カバーが設置されたことは、携帯情報端末35の表面の一部に設けたカバーの開閉によって押圧されるボタンにより感知する。カバーボタンの設置により余計な判断を不要とする。一般に狭い範囲に並べられた小さなキーよりも、大型で押し易いカバーボタンとすることで、老人子供機械操作が苦手な人にも操作が容易となる。カバーボタンは、テレビジョン受像機のコントローラーで使用されているボタンと同様の構造としてもよい。

【0036】（緊急トグルピン）緊急の連絡の必要な利用者、例えば、老人、糖尿病患者、心臓病患者、等の為に24時間連絡可能な緊急トグルピンが用意される。トグルピンは、誤作動を防止するためプルアウト型からなり、ピンが抜かれた場合に予め登録された病院、医者と通信が直結される。更に、同時にレコード音声により周囲に援助要請をおこない周囲の助けを借りることを容易とする。更に、警察に通信が直結し、同時にレコード音声により周囲に援助要請をおこない周囲の助けを借りることを容易とすることで警備等セキュリティ分野への応用が可能である。

【0037】（ユーザー登録と認証）ユーザー登録と認証について図2にしたがって説明する。携帯情報端末35の個性化サービスを利用者が受けるにあたっては、利用者は、まずシステムへの登録と認証が必要である。与

信の確認などを完了すると同時にシステムは、住所、氏名、年齢、性別等の必須項目を確認し以後利用者がサーバシステム41にアクセスしサービスを受けるために必要なユーザーIDとパスワードを発行し、このユーザーIDとパスワードを使用してメインの処理に移行する。与信の確認は、従来の携帯情報端末35の手続に準じる。既に登録を終えた利用者、既存の利用者は、利用者のパーソナルコンピュータ、販売店頭39に設置される専用端末32または汎用パーソナルコンピュータ33などから、図3に図示されるようにこのユーザーIDとパスワードを使用してサーバシステム41にアクセスし、認証を得る。

【0038】次に、サーバシステム処理のメインフロー図をあらわす図4にしたがってユーザー認証後の手続について説明する。即ち携帯情報端末35の初期設定あるいは更新設定を行うにあたり、標準モデルの設定あるいはオプション設定を選択する。次いで、シミュレータ上で設定を確認する。設定の確認ができないとき及び、更に設定を変更したいときは、再度標準モデルの設定あるいはオプション設定を選択する。シミュレータ上で設定を確認できたときは、サーバシステム41に設定情報を保存しバックアップする。次いで、設定情報に基づき各種パラメータ、ライブラリ、プログラムモジュール等を携帯情報端末35に伝送する。次いで、携帯情報端末35上で、受入可否を確認する。受入可否の確認が出来ないときは、データを破棄し再試行する。即ち再度、標準モデルの設定あるいはオプション設定を選択から開始する。携帯情報端末35上で、受入可否を確認できたときは、サーバシステム41側で電話会社への登録申請を行う。次いで、携帯情報端末35で新設定を受入れ、記憶する。

【0039】（標準モデルとオプションの選択）個性化サービスにおける標準モデルとオプションとの選択は、ウェブページへの空欄書込みによる選択決定の方法が会話形式で間違いがなくよい。IDと対応するパスワードが確認されると、新規ユーザーである利用者の場合は、予め利用者が登録時に入力した年齢、性別などのプロフィール情報48によって、マーケットセグメントに対応して予め準備された標準モデルを用意された複数の標準モデルのなかで画面36上で強調される。強調されたモデルを選択すると、そのマーケットセグメント向けに販売される複数のメーカーモデルのイメージとその特徴が表示される。ここでモデルとは、マーケットセグメントによってそれぞれ特徴を持つ、よく使用される機能を使用し易く予めセットした機能群のことをいう。利用者は、各モデルを画面36上で確認するとともに、販売店頭39で実機もチェックしてハードウェアを選択することが可能である。

【0040】ハードウェアである携帯情報端末35の仕様が選択されると、次に利用者が選択したマーケットセ

グメントに対応するモデルで既に用意されているボタンの機能やキー配置が画面上のシミュレータで確認できることが望ましい。図6～図9に図示される内容である。これらの確認が終了すると、次に利用者が良く利用するメニューやサービスの選択に移る。これらのメニューの選択肢はあらかじめマーケットセグメントにあわせて良く利用されるウェブアドレスやサービスが予め表示されており、その中で選択可能である。表示される中に利用者が利用可能なサービスがない場合は、画面上で利用可能なサービスを検索し選択する。選択し終えた全てのメニューは、簡易ボタンで直行する個性化サービス内の最初のメニューに利用者の最も利用し易い順番でサービスへのエントリーが並ぶようにすることが望ましい。この段階で、基本的な機能の選択が終了し、画面上の携帯情報端末35のシミュレータでおおまかな操作性を確認修正する。完了後、利用者の選択として、ユーザプロフィールデータベース46に内容を保管する。

【0041】この段階で、利用者は既に電話番号帳を初めとするPIM情報や、お気に入りの携帯情報端末35の画面36の背景である壁紙、着信メロディ等を持っていれば個性化サービスセンターに予めこの情報を伝送し、パーソナルプロフィール情報の一部として保管する。着信メロディなどは、携帯情報端末35の機器により稼働しない場合が多いので、保管されたメロディの制御情報を系統的に読取り選択された機種に対応した同じメロディに自動的に入れ替えるようなサービスも提供できることが望ましい。保管された内容に基づいて、システムは実際に携帯情報端末35上で稼働するソフトウェアを生成し、電話会社の登録も済むと、回線にて当該ソフトウェアを携帯情報端末35に伝送する。利用者は、携帯情報端末35を実際に稼働させて支障がなければ機能上の最終確認は終了する。

【0042】次に、図5に図示される個性化サービス頁に従い説明する。36は、携帯情報端末35の画面である。又、38は、携帯情報端末販売店店頭39における専用端末32、同汎用端末33、自宅又は会社等に設置されたパーソナルコンピュータ又は携帯情報端末34等の画面である。36aは携帯情報端末35のエントリー画面、38aはパーソナルコンピュータのエントリー画面である。これらエントリー画面36a、38aが用いられるのは、スターター構成の携帯情報端末35または、パーソナルコンピュータからサーバシステム41へアクセスする場合である。尚、スターター構成の携帯情報端末35とは、携帯情報端末販売店から初期設定せずに購入した、サーバシステム41にアクセス可能にのみ設定されている携帯情報端末35であり、初期設定を利用者が自ら行える状態の携帯情報端末35をいう。携帯情報端末35の画面36b、パーソナルコンピュータの画面38bでは、パーソナルコンピュータからは電話番号とパスワードを入力し、携帯情報端末35からはパス

ワードを入力する。すると、パーソナルコンピュータの画面ではあらかじめ記録されたユーザプロフィール情報48から該当セグメントを「ウェルカム」表示とともに表示する。利用者は、ここで表示されるセグメントを拒否し、他のセグメントを選択することも可能である。即ち、画面38c1では妊産婦用の携帯情報端末35が表示される。画面38c2では、図6に図示されるようなお年寄り向けの携帯情報端末35が表示される。画面38c3では、図7に図示されるような中年ビジネスマン向けの携帯情報端末35が表示される。ついで、パーソナルコンピュータの画面38d1、画面38d2、画面38d3では、該当するマーケットセグメント向けの複数のメーカーモデルの特徴がイメージとともに表示される。更に、シミュレータで機能も確認可能であることが望ましい。

【0043】携帯情報端末35の画面36e、パーソナルコンピュータの画面38eでは、標準モデルの操作ボタンにそれぞれ、電話番号先や、お気に入りのサービスやオプション等を割り付ける。携帯情報端末35の画面36f、パーソナルコンピュータの画面38fでは、システムがマーケットセグメントに対応したサービスメニュー、ウェブサイトを提示しそれを見て利用者は選択し、個性化メニューに好きな順番で登録する。携帯情報端末35の画面36g、パーソナルコンピュータの画面38gでは、パーソナルコンピュータ上のシミュレータまたは、携帯情報端末35で動きを確認する。実際に、個性化システムセンターから携帯情報端末35に電話がかかり、生成されたソフトウェアが回線からダウンロードされ作業は終了する。

【0044】携帯情報端末35の初期設定、更新設定をするにあたり、キー入力による繁雑さを避けるため音声入力を用いることも可能である。音声入力では、音声入力をデジタル化し圧縮して通常のメールとして作成し、選定した相手の携帯情報端末35のアドレスに伝送する一連の機能をオプションモジュールとして組み込む。受領側携帯情報端末35に対しては、このような音声メールを受領し、データを伸張し音声として再構成する機能モジュールを提供する。あるいは、留守番電話センター等に音声メールを識別可能な鍵とともに記録し、受領側にはその識別帳を添付したヘッダー情報のみをメールとして伝送する。メールを読んだ受領側が埋め込まれた鍵によって自動的に留守番電話センターにある当該音声レコードの再生要求をする。

【0045】図6に図示される携帯情報端末35は、お年寄り向けとくに老女向けの携帯情報端末35である。背景は、孫の写真である。この携帯情報端末35では、機能選択手段37であるボタンは、3種類のみである。図6において37-1は、自宅、子供の電話番号である。37-2は、メールの読み出しである。37-3は、ケアセンターへの連絡用である。孫からのメール

は、図6に図示されるような大きな文字で表示される。返信は、音声によるメールで送られる。裏面には、緊急コールのトグルピンが設定される。使用しない機能選択手段37であるキーパッドはサブレスカバーで覆い、カバーの上に図6に図示されるように大事なキーを1つだけ配置する。家族は、個性化サービスセンターに問い合わせれば測位システムGPSで常に携帯情報端末35の所在場所が把握され、電話又はメールで位置を教授する。不要なメールは、全て捨てられる。この問い合わせは、予め設定される個性化サービスセンターのウェブサイトへ接続して携帯情報端末35の登録番号(電話番号等)を入力することで行い、自動的に画面上に地図とともに表示させてもよい。

【0046】図7に図示される携帯情報端末35は、中年ビジネスマン向けの携帯情報端末35である。背景は、株価、為替の価格変動を5分毎に更新して表示する。メールは大きめの文字で表示される。メールの返信は、OK/NO/帰社後、を機能選択手段37である短縮ボタンで操作する。会社のPIMとは常に同期をとることを可能とする。機能選択手段37には、簡易ボタンと少数選択ボタンとを併用する。すなわち、図7において、37-1は、簡易ボタンであり、個性化サービスへ直ちにアクセスする。37-2は、少数選択ボタンであり、操作のステップにより機能が変化する。37-3は、通常使用するメニューへ直結する直行ボタンである。使用しない機能選択手段37であるキーはサブレスカバーで覆う。重要な個人情報が多く記憶されているので、記憶破壊時に個性化サービスセンターからのリセットとリロードを受領する。心臓病が持病の場合、携帯情報端末35の背面には緊急連絡用のトグルピンが配置される。そしてトグルピンが引かれることで、個性化サービスセンターへ緊急時であることを通報し測位システムGPSによって個性化サービスセンターが携帯情報端末35の所在場所を受領する。

【0047】図8に図示される携帯情報端末35は、20代サラリーマンの携帯情報端末35である。背景は、休暇で訪れた街で撮影した写真を個性化サービスセンターに複数保存し、日によって選択する。20代サラリーマンは通常、携帯情報端末35の機能選択手段37を操作するのは苦痛ではないのでキーパッドを使用する。そのため、ポータルサイトを自由に検索可能とする。プロ野球ニュースのハイライト映像(MPEG4)の配信サービスを受領する。CDショップからは、最新の新曲MP3を視聴可能とする。機能選択手段37のうち、図8に図示される37-1は、個性化サービスへのアクセス手段である。更に、使用しないメニューは全て捨てられる。

【0048】図9に図示される携帯情報端末35は、女子高校生用の携帯情報端末35である。背景は、好きな歌手や友達と撮影したプリクラ(登録商標)の写真を個

性化サービスセンターに保管し、その日の気分で背景は選択する。ボイスメールも望ましい。ボーイフレンド専用の着信メロディを使用する。機能選択手段37である、図9における37-1は、個性化サービスセンターへのアクセス手段である。ゲーム、親友の連絡先、お気に入りの歌手のウェブサイトや利用者の好きな子とだけを個性化メニューに入れて楽しむ。利用者が使用しないメニューは全て捨てて簡単にする。

【0049】(携帯情報端末35の機能選択とメニュー順位付け)次に、図10、図11にしたがいこの実施の形態にかかる携帯情報端末35の機能選択とメニュー順位付けについて説明する。例えば、携帯情報端末販売店店頭39で専用端末32を使用して、携帯情報端末35の機能選択を開始する。新規登録をする場合は、ユーザーアクセスインターフェース42のウェブページにアクセスして、図10に図示されるようにユーザー基本登録である利用者基本登録を行う。追加プロフィール入力をする場合は、オプションプロフィール入力をおこなう。次いで、基本登録及びオプション情報に基づいてサービスシステム41がいくつかの対象機種を選択する。追加プロフィール入力をしない場合はユーザー基本登録に基づいていくつかの対象機種を選択する。次いで、その選択された機種についての説明が表示され、その中から最終的にユーザーが希望する機種を選択する。すると、サービスシステム41では、選択された携帯情報端末35に対応する標準モデルおよびオプションを、基本登録及びオプション情報に基づいてセグメント別標準モデル43の中から選択する。従って、最終的には、基本登録及びオプション情報に基づいて個性化されたパラメータ、ライブラリー、プログラムモジュールが携帯情報端末35にダウンロードされることとなる。

【0050】次いで、簡易ボタン機能割り付けを行う。すなわち、メール、緊急呼出しボタンとその電話番号先、右利きか、左利きかにより割り付ける機能を選択する。すると、該当する携帯情報端末35のモデル、サービスメニューが、携帯情報端末販売店店頭39における専用端末32等の画面上に表示される。次いで、好みの順位でサービスを選択する。

【0051】携帯情報端末35の機能選択を開始し、新規登録ではない場合すなわち更新登録である場合は、図10Aに図示するように専用端末32等の端末を通じて、携帯情報端末35の利用実績をサービスシステム41側に収集する。そして、利用実績順に使用している端末の画面上のサービスメニューに表示する。

【0052】新規登録、更新登録のどちらの場合も、追加機能がある場合は、サービスメニューの範囲を広げて端末の画面上に表示する。次いで、その中から追加機能を選択する。選択完了後、不要メニューの消去を行う。選択が未完了の場合は、再度、範囲を広げたサービスメニューを表示する端末の画面に戻り、追加機能を選択す

る。選択完了後、不要メニューの消去を行う。

【0053】次いで、図11にCで表示するように、サーバシステム41側の携帯情報端末ソフトウェア生成管理オンラインプログラム45で携帯情報端末35のソフトの生成を行う。PIM他ユーザデータが個別ユーザプロフィールデータベース46上に存在する場合は、個性化サービスセンターから伝送する。携帯情報端末35の該当する実機がその場にある場合は、個性化サービスセンターから伝送された情報をすなわち、機能選択に関するソフトウェアおよびデータを実機である携帯情報端末35に直接、携帯情報端末ソフトウェア生成管理オンラインプログラム45から伝送し、ソフトウェア等を携帯情報端末35にダウンロードする。該当する実機である携帯情報端末35がその場にはない場合は、携帯情報端末販売店店頭39に設置される専用端末32に該当ソフトウェア等をダウンロードし、専用端末32上でシミュレータを駆動する。次いで、携帯情報端末35の動作確認を行う。

【0054】次いで、図11Dに図示するように、動作確認の結果、正常に稼働する場合は、実機である携帯情報端末35の時は作業を終了する。実機でない場合は、確認したソフトウェア等を実機である携帯情報端末35にダウンロードする。動作確認の結果、正常に作動しない場合は、図10Eに図示するように、再度Bの簡易ボタン機能割り付けから行う。

【0055】（携帯情報端末上のサービスメニューの個性化維持）一旦設定されたサービスメニューが、実際の使用により、よく使用されるものから順番にメニューに存在すると使用しやすい。そこで、よく使用されるものから順番にサービスメニュー上に表示する実施方法を、この発明の実施の形態の携帯情報端末35上のメニューの個性化維持の概念図をあらわす図12、図13にしたがって説明する。

【0056】メニューの構成についてここでいう、サービスメニューはサービスを提供するウェブサイトへのハイパーリンクの入り口をいう。ウェブサイトは一般にホームページといわれる最初の頁の下に、内容により階層化された多数の頁からなる。利用者は通常ホームページから各階層をたどって目的の頁にたどり着くがその間各階層毎に次の階層に進むための、インプットが必要である。あらかじめ利用者がよく使用する頁がわかっている場合は、ブックマークにその頁を記録することで、ホームページからたどることなく直接該当頁にジャンプすることが可能である。

【0057】携帯情報端末35の個性化の最初の段階では、標準のモデルは、該当のホームページを利用者に提供する。携帯情報端末35のサービスメニューでは、複数のホームページに対するハイパーリンクがあらかじめ利用者が決めた順番で一覧できる。サービスメニューから、特定のサービスを選択するごとにその選択の履歴を

携帯情報端末35上で記録する。一つのサービスが完了するたびにもっとも最近よくアクセスするホームページの順にリストの上に並べ替える。ブックマークがされた場合は、該当するページのホームページから該当ページにハイパーリンクを入れ替える。入れ替えのアルゴリズムは、ストレージシステムにおけるキャッシングアルゴリズムと同等の技法を複数の階層化されたページ構造に対して利用可能である。

【0058】すなわち、図13に図示されるフロー図に示すように、携帯情報端末35でホームページの検索を行う。すると、携帯情報端末35の画面上にメニュー表示テーブルがメニュー順にサービスA、B、C、D、E1（ブックマーク）の順に表示される。次いで、メニュー選択を行うと、今選択したメニュー項目が履歴テーブル最新として登録され、以前に記録された内容はプッシュダウンされる。そこでサービスを完了する場合はサービスを終了するが、完了しない場合は再度メニュー選択をおこなう。履歴テーブルでは、最新から履歴順にアクセスされたサービスA、B、C、D、E1毎に重み付けがつけられる。そして、メニュー順位計算テーブルに図示されるように重み付けられたメニュー毎に総合重みを計算し、順位を振る。そして、更新後メニュー表示テーブルに表示されるように、メニュー表示テーブルが更新される。そのため、更新後メニュー表示テーブルに図示されるように、メニュー順は、当初のA、B、C、D、E1から、メニューB、C、A、D、E1（ブックマーク）に更新される。

【0059】したがってこの発明の実施例では、

1 従来の携帯情報端末では、画一的、複雑な操作、メニューを強いられていた利用者が自らその操作に携わり自分が必要とする機能に絞って使用することが可能な利用者用の携帯情報端末35を提供する。また利用者によって、大型文字や音声メールの採用も可能となり、従来携帯情報端末35の恩恵を受けることが少なかった者にも利用可能となる。

2 メーカーや電話会社にとり、利用者の多様な機能要求をマーケットセグメント毎の標準機能モデルと、オプション機能に分割して管理することで、組み合わせのパラエティの広がり確保しながら管理を可能とする。かつ、広範な利用者の個性化要求を満足させることが可能となる。

3 収集される利用者別設定情報やユーザプロフィールデータを利用者の同意の上で活用することで、マーケットセグメントとマーケットセグメントに基づく標準モデルとオプション提供の妥当性を常に検証し、改良することが可能となる。更に、オプトインメール等による利用者の嗜好に対応した情報提供、広告販売促進の機会を作り出すことが可能となる。

4 ユーザーアクセスインターフェース42のウェブ頁は、利用者自らが使用するメニューそのものを利用前に

そこで選択するため、その後の利用者の各種ポータルや、ウェブサービスへの利用者のアクセスパターンを大きく絞り込むことが可能となる。その結果、利用者は日常的に必要なサービスをインターネット上の膨大なウェブサイトの中から検索する手間を省くことが可能となる。インターネット上の膨大な情報サイトのサーフィンが可能とするポータルとは別途の、携帯情報端末35の個性化実施時に、リンク先が予め絞り込まれる個性化ポータルともいえる新たなポータルが生じる。

5 サーバシステム41側のサーバシステム41が常に携帯情報端末35の設定情報、ソフトウェアイメージを保持しているため、紛失、ウイルス等を含む支障発生の際、利用者からのメールあるいは電話等による要請によって直ちに最新のソフトウェアコピーを利用者が設定していた例えばPIM情報や着信メロディあるいは壁紙などのオプション情報と共にサーバシステム41から携帯情報端末35にメールで伝送し正常稼働への復帰を補償する。

【0060】

【発明の効果】したがって、この発明では、サーバシステムに記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要とする情報のみを選択して携帯情報端末に格納して初期設定または更新設定される。すると、携帯情報端末毎に個性化される。更に、個性化された携帯情報端末に記憶された、または携帯情報端末毎に携帯情報端末の為にサーバシステム側で記憶する情報を、携帯情報端末毎にサーバシステムにより、バックアップ保存する。そのため、携帯情報端末毎に個性化された内容は、事故が生じても常に再生可能である。

【0061】さらにこの発明では、サーバシステムに記憶される情報の中から携帯情報端末利用者が必要とする情報のみを選択して携帯情報端末に格納して初期設定または更新設定されると、選択された頻度の高い情報ほど次回設定時にサーバシステムで選択される情報の中での提供順位を高順位とする。あるいは、各携帯情報端末で選択された頻度の高い情報ほど次回設定時にサーバシステムで選択される情報の中での提供順位を高順位とする。あるいは、特定の携帯情報端末において選択された頻度に、各携帯情報端末で選択された頻度の修正を加えた頻度の高い情報ほど次回設定時にサーバシステムで検索される情報の中での提供順位を高順位とする。すると、より使い勝手の良い個性化された携帯情報端末が得られる。

【0062】さらに、この発明では、携帯情報端末によるソフトウェアの利用をより利用者に使い勝手が良くな

るように、携帯情報端末利用者が使用頻度の高い機能またはメニューが呼び込まれる機能選択手段が、携帯情報端末利用者の所望の位置に携帯情報端末毎に設定される。即ち、良く使う機能、緊急に使用する機能等を使用し易い位置に設置する。その結果、携帯情報端末毎の個性化がより有効に行われる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の実施の形態の全体のシステム構成概念図

【図2】 この発明の実施の形態の携帯情報端末の個性化処理のフロー図

【図3】 この発明の実施の形態の携帯情報端末の個性化処理のフロー図

【図4】 この発明の実施の形態の携帯情報端末の個性化処理のフロー図

【図5】 この発明の実施の形態のサーバシステムにアクセスした状態のウェブサイトの画面構成および流れの正面図

【図6】 この発明の実施の形態の携帯情報端末の正面図

【図7】 この発明の実施の形態の携帯情報端末の正面図

【図8】 この発明の実施の形態の携帯情報端末の正面図

【図9】 この発明の実施の形態の携帯情報端末の正面図

【図10】 この発明の実施の形態の携帯情報端末の機能選択とメニュー順位付け処理の一部フロー図

【図11】 この発明の実施の形態の携帯情報端末の機能選択とメニュー順位付け処理の一部フロー図

【図12】 この発明の実施の形態の携帯情報端末上のメニューの個性化維持の概念図

【図13】 この発明の実施の形態の携帯情報端末上のメニューの個性化維持におけるメニュー表示順の維持フロー図

【符号の説明】

21 通信ネットワーク

31 利用者側側端末

32 携帯情報端末販売店店頭における専用端末

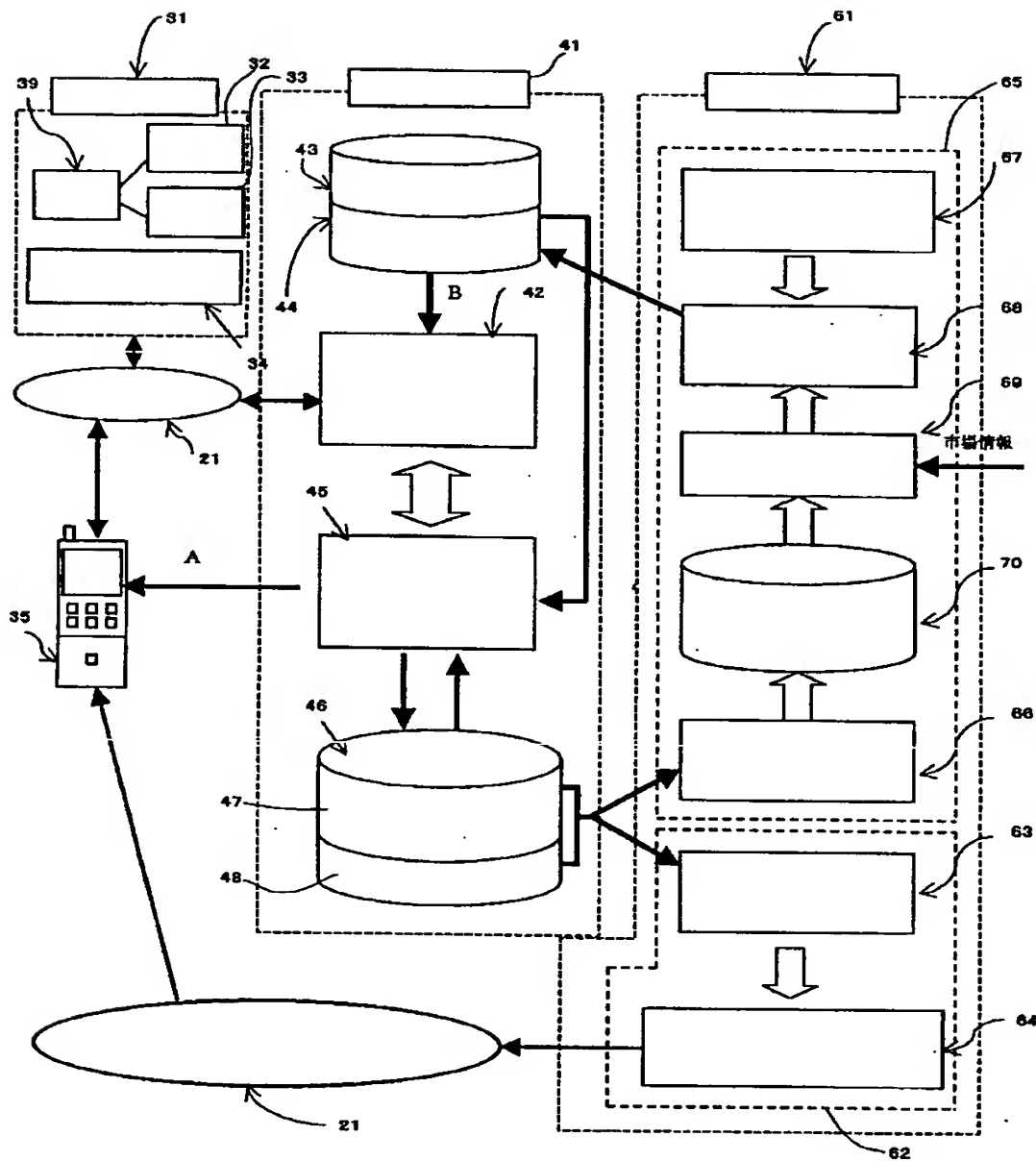
33 携帯情報端末販売店店頭における同汎用端末

34 自宅又は会社等に設置されたパーソナルコンピュータ又は携帯情報端末（携帯情報端末販売店店頭に設置された専用端末、汎用パーソナルコンピュータを除く）

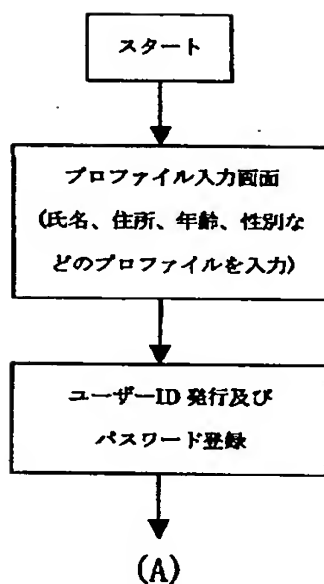
35 携帯情報端末

41 サーバシステム

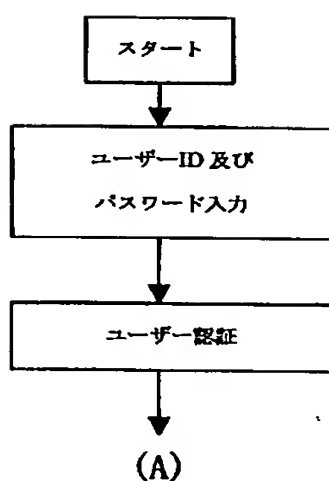
【図1】



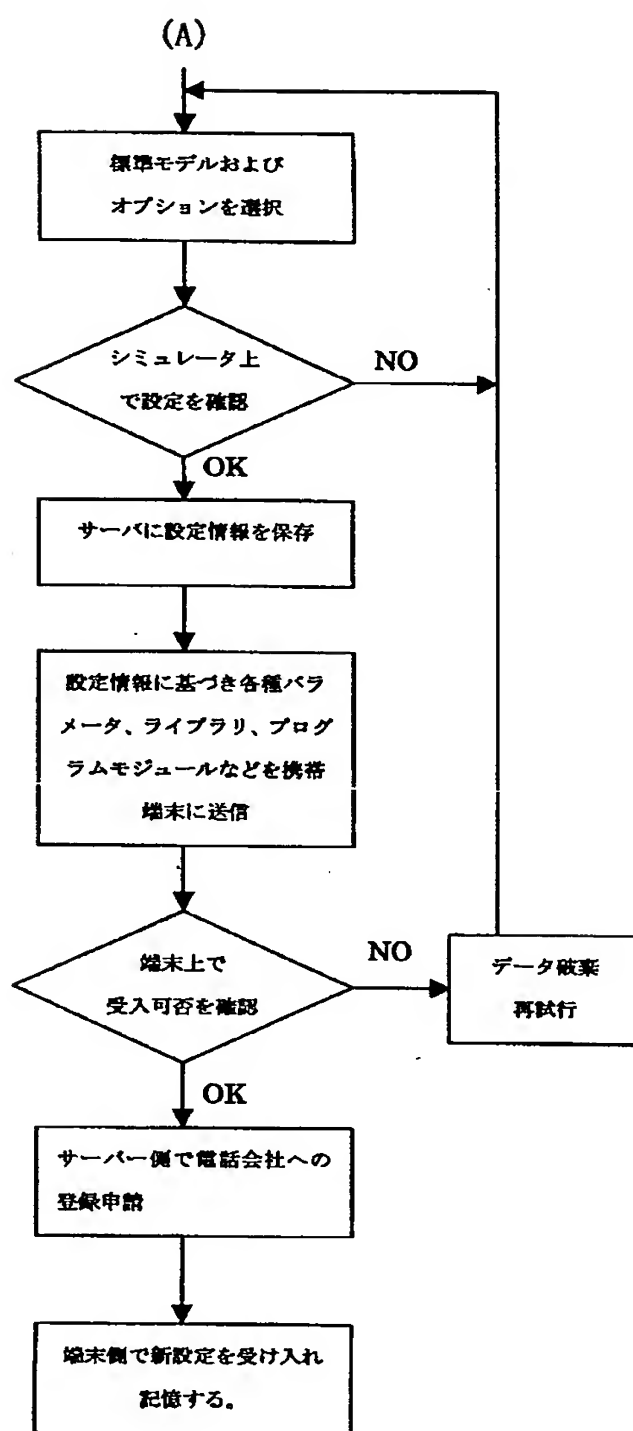
【図2】



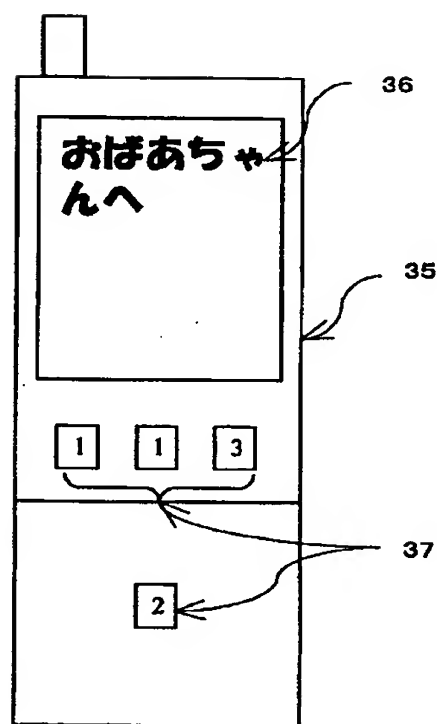
【図3】



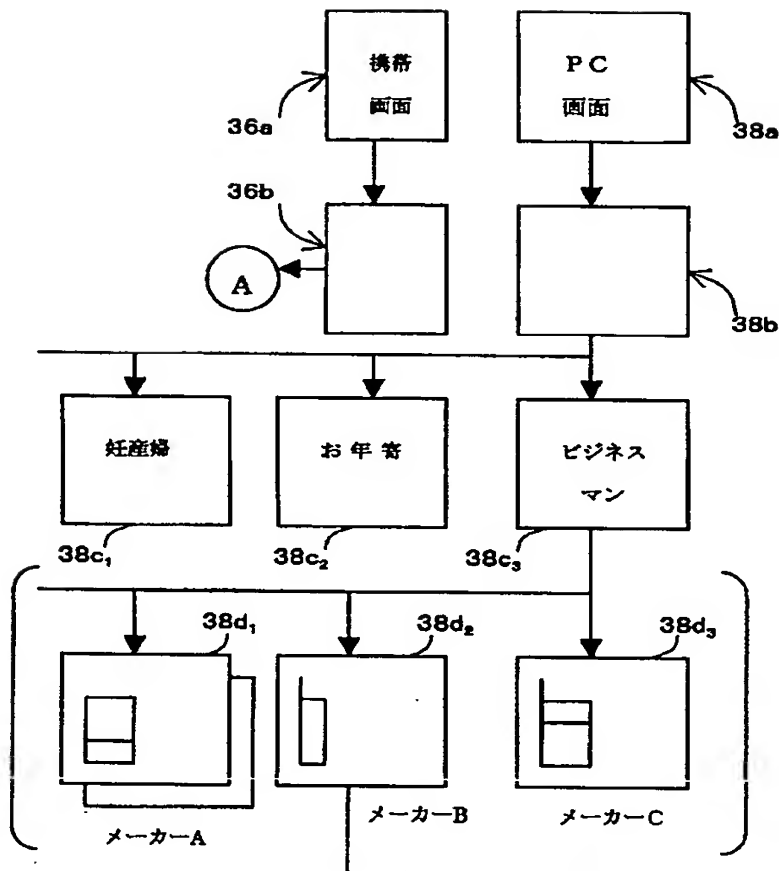
【図4】



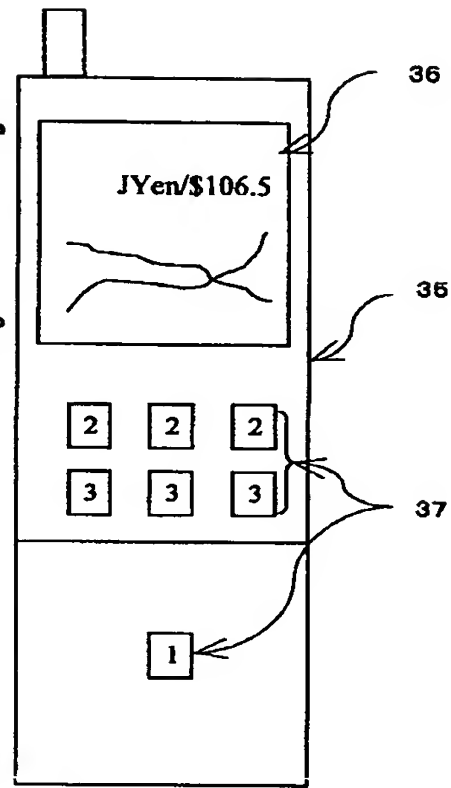
【図6】



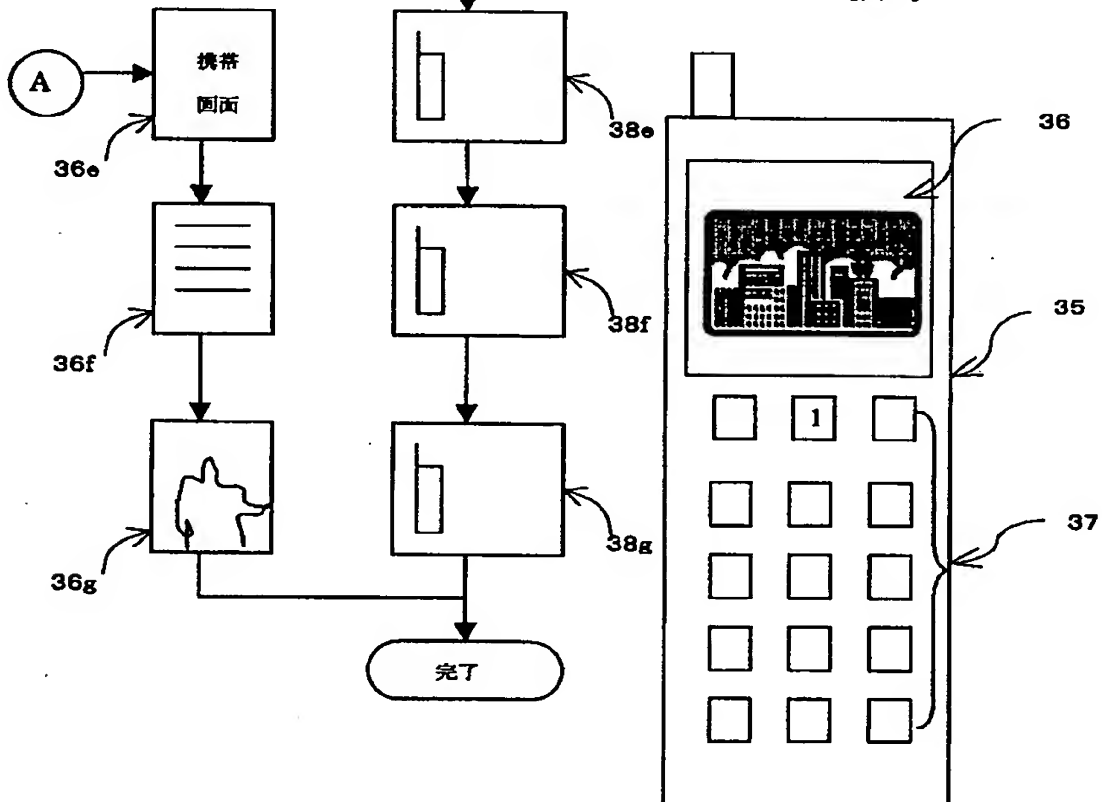
【図5】



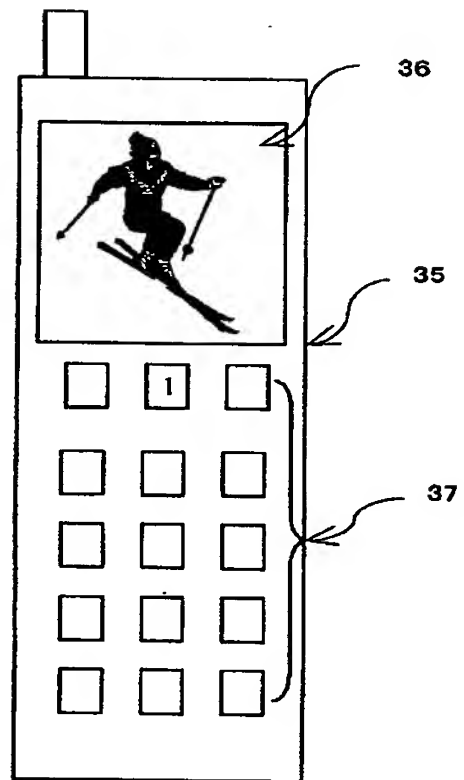
【図7】



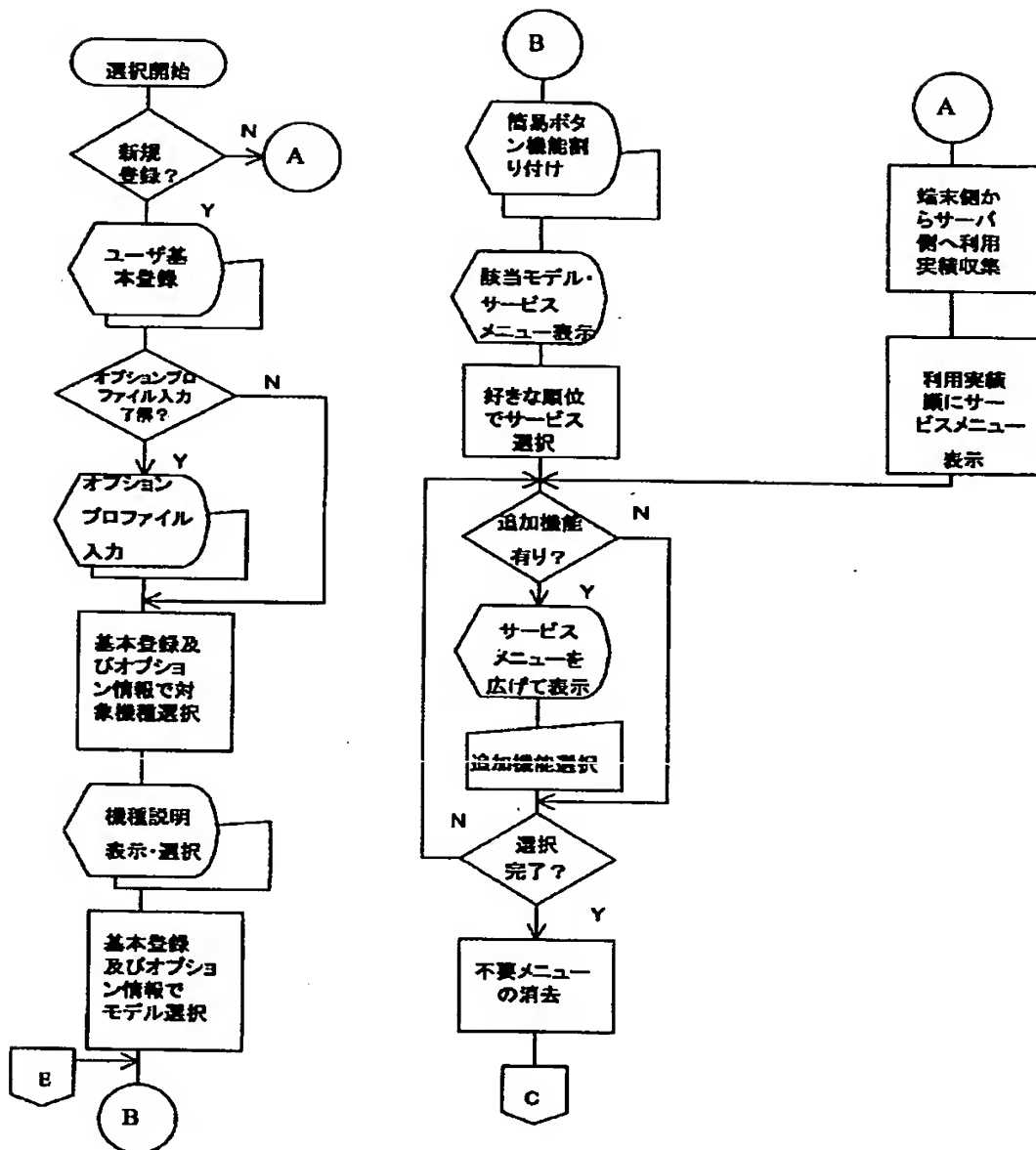
【図8】



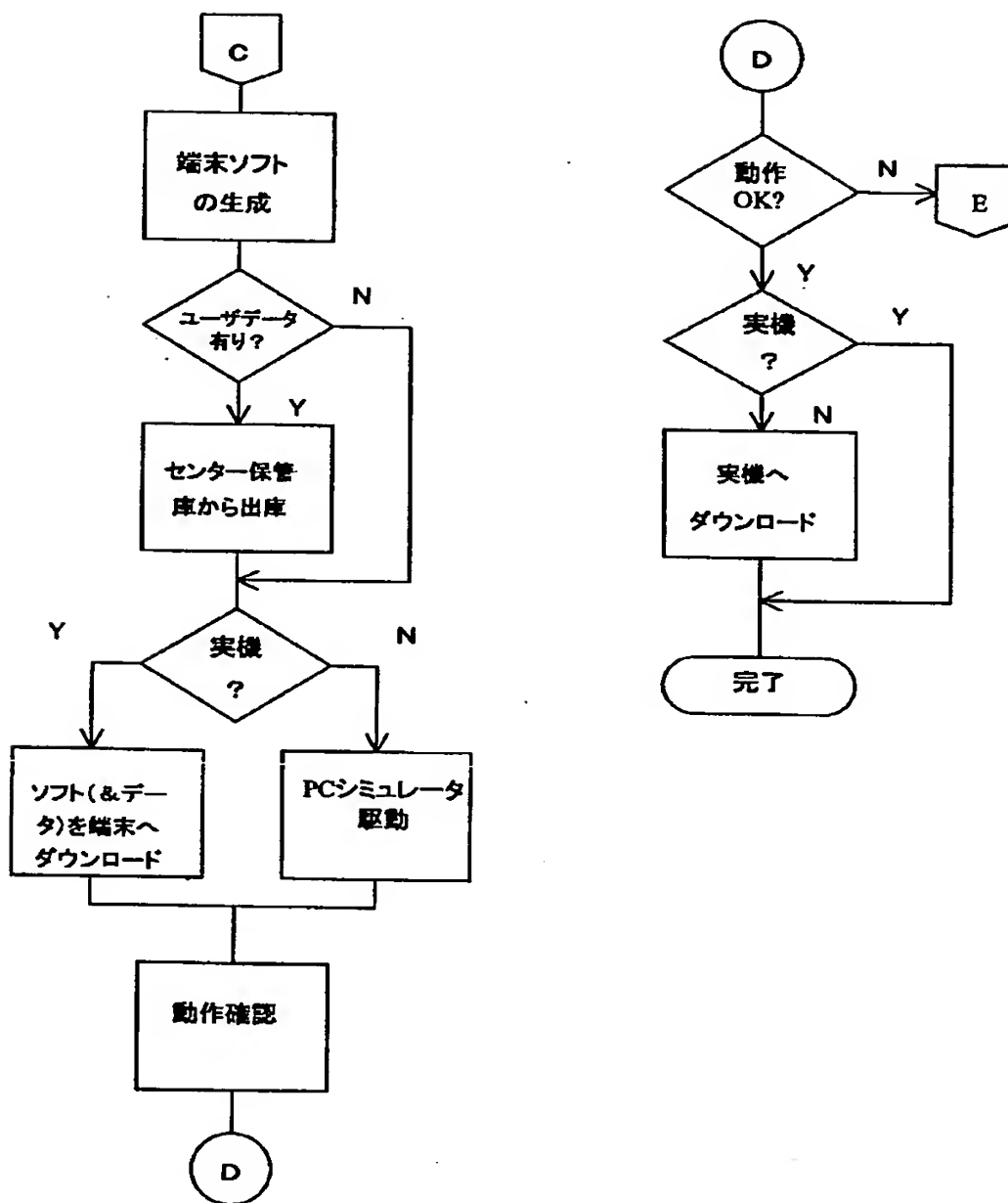
【図9】



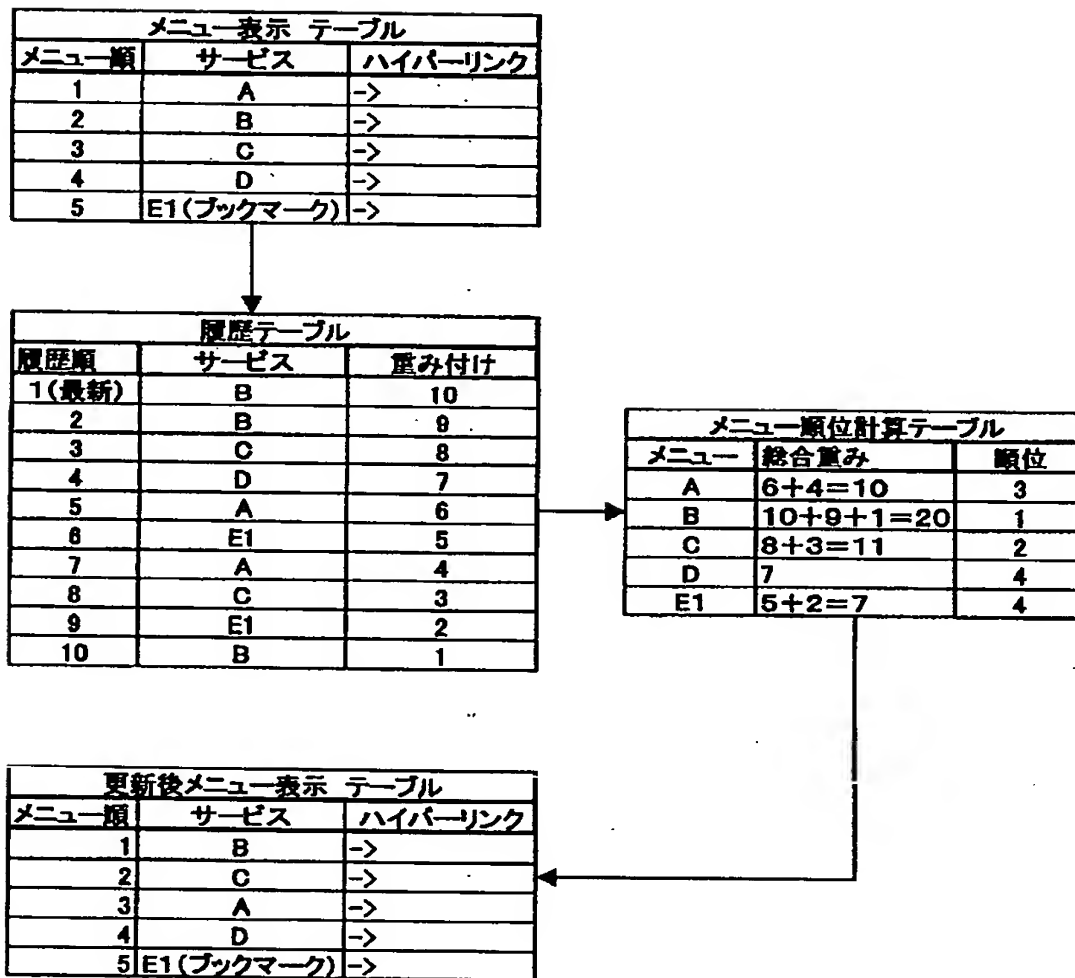
【図10】



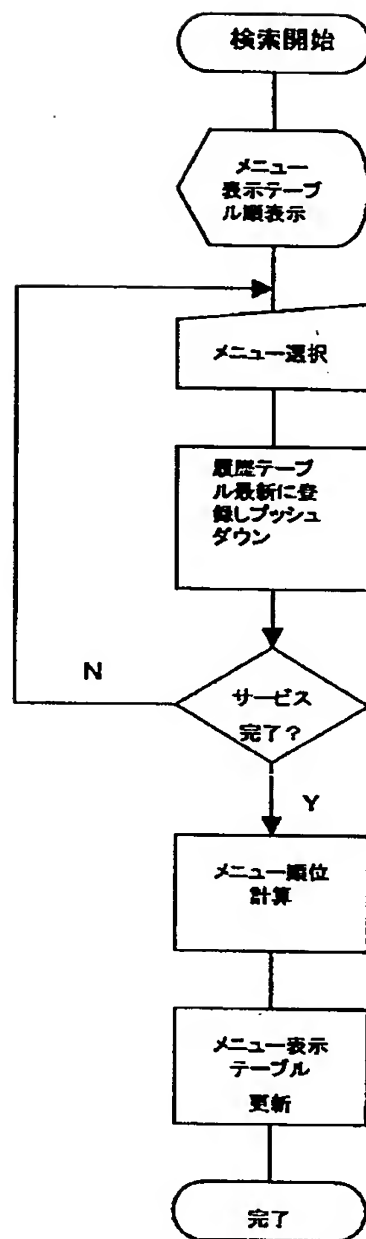
【図11】



【図12】



【図13】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

H04M 3/487

識別記号

FI

H04B 7/26

テ-マ-ド (参考)

109T

Fターム(参考) 5K015 AA01 AB01 AB02 AD01 AD02
 AD03 AD05 AF06
 5K024 AA76 BB04 CC11 DD01 DD02
 EE01 FF04 GG01 GG05
 5K027 AA11 BB01 EE01 EE11 FF01
 FF22 FF25 GG08 HH24 MM17
 5K067 AA21 BB04 DD51 EE02 FF02
 FF22 HH22 HH23 KK15
 5K101 KK16 LL12 MM05 MM06 MM07
 NN02 NN25 TT02